Bd. XCVI. No. 7. XXV. Jahrgang.

Botanisches Centralblatt.

Referirendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes

für das Gesammtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: **Prof. Dr. K. Goebel.** *des Vice-Präsidenten:* **Prof. Dr. F. O. Bower.** *des Secretärs:* **Dr. J. P. Lotsy.**

und der Redactions-Commissions-Mitglieder:

Prof. Dr. Ch. Flahault und Dr. Wm. Trelease.

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy, Chefredacteur.

No. 33.	Abonnement für das halbe Jahr 14 Mark durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.	1904.

Alle für die Redaction bestimmten Sendungen sind zu richten an Herrn Dr. J. P. LOTSY, Chefredacteur, Leiden (Holland), Rijn-en Schiekade 113.

SIMMONS, HERMANN G., Etudes botaniques exécutées dans l'archipel polaire américain par l'expédition Sverdrup. (La Géographie. IX. 15 Févr. 1904. No. 2. p. 105—115.)

Cet article est extrait de la relation du voyage du Capitaine Otto Sverdrup, qui a paru en norvégien sous le nom de Nyt Land, et n'est lui-même qu'une introduction à des études plus complètes dont l'auteur annonce la publication. Il donne ici un aperçu de la végétation phanérogamique de la terre d'Ellesmere et de quelques fjords du N.-W. du Groënland; le total des plantes vasculaires dans la partie explorée d'Ellesmere s'élève à environ 100 espèces. Les autres matériaux récoltés au cours de l'expédition, *Algues, Lichens* et *Muscinées* sont actuellement soumis à l'étude de plusieurs spécialistes.

J. Offner.

BONNIER, G., Production accidentelle d'une assise génératrice intralibérienne dans des racines de *Monocotylédones*. (C. R. de l'Acad. des Sc. de Paris. CXXXVIII. 6 juin 1904. p. 1381.)

D'après l'auteur, d'ordinaire si, chez les *Monocotylédones*, il vient à se produire une assise génératrice secondaire libéro-ligneuse, celle-ci apparaît en dehors du liber, tandis que, chez les *Dicotylédones*, elle se forme en dedans.

Cependant si l'on vient à blesser des racines de *Caladium bicolor*, de *C. odorum* ou de *Musa sapientium* il peut s'y produire, autour de l'étoile ligneuse, entre bois et liber, des formations secondaires qui s'organisent de la même manière que dans la racine des *Dicotylédones*. Cette réaction se produit indéfiniment au dessous de la région blessée.

Lignier (Caen).

Guérin, P., Recherches sur le développement et la structure anatomique du tégument séminal des *Gentianacées*. (Journ. de Bot. 1904. No. 1. p. 33—36. No. 2. p. 37—52. No. 3. p. 83—88. 25 fig.)

Une note préliminaire sur le même sujet a déjà fait, dans le Botanisches Centralblatt (XCIII. 1903. p. 59), l'objet d'une analyse.

Le travail est présenté aujourd'hui avec plus de détails, et accompagné de nombreuses figures qui en rendent la compréhension plus facile et plus intéressante. A signaler en particulier la structure anatomique du tégument séminal des *Gentianes*. Les représentants des dix-neuf sections que comporte le genre *Gentiana* possèdent une structure particulière propre à chaque section, et suffisamment distincte pour qu'il soit permis d'émettre l'opinion qu'une classification basée sur l'organisation anatomique du tégument séminal ne s'écarterait guère de celle que Kusnezow a indiquée pour les 300 espèces environ du genre *Gentiana*. Paul Guérin (Paris).

Schapiro, Ueber den Antagonismus zwischen Hermaphroditismus und Differenzirung, sowie über einige dieses Thema berührende Fragen. (Biol. Centralbl. Bd. XXIII. 1903. p. 370—387, 500—510.)

Enthält Betrachtungen über die Bedeutung der Amphimixis, die Beziehungen zwischen vegetativem und reproductivem Leben, das Vorkommen von Hermaphroditismus im Thierreich mit besonderer Betonung der mit ihm verknüpften Degeneration. Die Einzelheiten sind schwer in Kürze wiederzugeben.

Miehe.

Schumann, K., Neuere Anschauungen über die Entstehung der Pflanzenarten. (Gartenflora. LII. 1903. p. 376—380 und 397—406.)

Der Verf. erörtert in dieser populären Darstellung zuerst die Begründung der Lehre von der Transmutation der organischen Gestalten durch Lamarck und Darwin, um dabei vor allem die Kernpunkte des Darwinismus mit kurzen Worten klar hervorzuheben. Danach geht der Verf. ein auf die von Naegeli gegebene Unterscheidung der Anpassungs- und Organisationsmerkmale und ihre Bedeutung für das Verständniss der Entstehung neuer Arten, um daran anknüpfend zunächst die auf die Erscheinung des Saisondimorphismus bezüglichen Untersuchungen Wettsteins zu behandeln. Ausführlich erläutert er an einer Reihe von besonders typischen Beispielen die grosse Bedeutung der Bastardirung für die Entstehung neuer Arten; ferner teilt der Verf. einige Beispiele von Fehlbildungen im Pflanzenreiche mit, welche erblich geworden sind und sich wie eigene, besondere Arten verhalten. Besonders ausführlich endlich referiert der Verf. über die Arbeiten von

Korschinsky über die Bildung neuer Arten durch Heterogenesis und über die Untersuchungen von de Vries über die Mutation von *Oenothera grandiflora.* Den Schluss bildet eine kurze Erörterung über die Fassung des Artbegriffs in neuerer Zeit. Wangerin.

Tschermak, A., Die Lehre von den formbildenden Faktoren und ihre Bedeutung für die rationelle Pflanzenzüchtung. (Separatabdr. aus Jahrbuch der landw. Pflanzen und Thierzüchtung. Stuttgart, Enke 1904.)

Unter vorzugsweiser Berücksichtigung der neuen Forschungsresultate von de Vries, v. Wettstein, Bateson, Johannsen wird Variabilität, Anpassung, Auslese, Mutabilität und Bastardirung besprochen, und erörtert in welcher Weise die neuen Forschungen die Benützung dieser Faktoren bei der Züchtung beeinflusst haben. Der Verfasser schliesst sich auch der heute sehr verbreiteten Ansicht an, dass man mehrere Ursachen der Formenbildung annehmen muss. Fruwirth.

Frieren, A., Tératologie du *Taraxacum.* (Feuille jeunes Natur. 1904. No. 402. p. 128.)

L'auteur signale qu'il a trouvé à deux reprises depuis 1886 des pieds de *Taraxacum officinale* dont les capitules ne renfermaient que des fleurs tubuleuses et verdâtres. Tison (Caen).

Emmerling, O., Neuere Untersuchungen über Oxydationsgährungen. (Biochemisches Centralbl. Bd. II. 1904. No. 12. p. 385.)

Ein Sammelreferat über diesen Gegenstand mit Angabe der neuen Litteratur. Koeppen.

Jones, L. R., Studien über die cytohydrolytischen Enzyme, die durch die Bakterien, welche weiche Fäulniss bewirken, erzeugt werden. [Originalreferat aus der Sitzung der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie der Pflanzen in den Vereinigten Staaten.] (Centralbl. für Bakteriologie. Bd. X. Abth. II. 1903. p. 746.)

Ein kurzes, gedrängtes Referat, bezüglich dessen auf das Original verwiesen werden muss. Die vollständige Arbeit soll demnächst veröffentlicht werden. Koeppen.

Kawakita, J., On the Behavior of Guanidine to plants. (Bull. College of Agriculture. Tokyo 1904. Vol. VI. No. 2.)

Chlorophyllführende Pflanzen werden durch Guanidin selbst bei einer Verdünnung desselben von 0,1 pro Mille bald getödtet. Biuret ist ein schwächeres Gift. Pilze können Guanidin nur als Stickstoffquelle, aber nicht als Kohlenstoffquelle benützen. Loew.

Omelianski, W., Ueber die Trennung der Wasserstoff- und Methangährung der Cellulose. (Centralblatt für Bakteriologie. Abt. II. Bd. XI. 1904. p. 369—377.)

Der Verf. controlirte in einem grösseren Versuche die schon früher von ihm angegebene Methode, die Erreger der Wasserstoffgährung der Cellulose von denen der Methangährung zu trennen und willkürlich den Verlauf der Gährung nach der einen oder der anderen Richtung vor sich gehen zu lassen. Die Methode besteht darin, die Erreger der reinen Methangährung durch Erhitzung auf 75° zu vernichten, worauf erst dann die Erreger der reinen Wasserstoffgährung in Wirksamkeit treten. Die Methode beruht offenbar auf der verschiedenen Wachstumsenergie der beiden Bacillen, wobei zugleich die Thatsache besteht, dass die Wasserstoffgährung meist nicht zur Entwickelung gelangt, sobald die Methangährung Platz greift und umgekehrt. Koeppen.

Somlo, K. J. und **M. v. Laszloffy**, Einwirkung des Formaldehyds auf die diastatische Kraft des Malzes. (Oesterr. Chem. Ztg. VII. No. 6. März 1904.)

Die Verf. fanden bei ihren Versuchen über die Einwirkung antiseptischer Mittel auf Malz die nicht allein für die Praxis wichtige, sondern auch physiologisch beachtenswerte Thatsache, dass ein mit käuflichem oder mit gasförmigem Formaldehyd behandeltes Malz an „verzuckernder Kraft“ einem nicht behandelten bedeutend überlegen ist. Inwieweit an der Steigerung der diastatischen Wirkung möglicherweise Verunreinigungen des käuflichen Formaldehyds betheiligt sind, wurde vorläufig noch nicht untersucht. K. Linsbauer (Wien).

Wender, N. und **D. Lewin**, Die katalitische Eigenschaft des Getreides und der Mehle. (Oest. Chem. Ztg. VII. No. 8. April 1904. p. 173—175.)

Die beträchtliche katalytische Wirkung, welche sowohl an gut keimfähigen Getreidekörnern auftritt, aber auch an fünfjährigen Weizensamen, welche ihre Keimkraft völlig verloren hatten, sich geltend machte, ist nicht auf die im Getreidekorn vorhandenen diastatischen Enzyme zurückzuführen. Während die letzteren beim Keimungsprozesse der Samen einer starken Vermehrung unterliegen, bleibt die katalytische Kraft keimender Samen konstant, woraus erhellt, dass die Quantität der „Katalasen“ (Löw 1901) beim Keimungsprozesse keine Zunahme erfährt.

Eine Trennung der verschiedenartigen Enzyme konnte nicht durchgeführt werden, wohl gelang es jedoch durch Temperatureinwirkung die diastatische Wirkung zu vernichten, während die katalytische erhalten blieb. Die katalytischen Enzyme werden im feuchten Zustande bei 60° C. geschwächt und bei 72° C. vernichtet, während die trockenen Getreidekörner ein dreistündiges

Erhitzen auf 100° C vertragen, ohne an katalytischer Kraft einzubüssen.

Auch die Mehlprodukte wirken kräftig katalytisch, allerdings um so weniger je feiner sie sind. Die aus den äusseren Partieen der Körner gewonnenen Mehle sind bedeutend reicher an Katalasen, als die dem Endosperm entstammenden Mehlsorten.

K. Linsbauer (Wien).

HENNINGS, P., Ein Sklerotien-Blätterpilz, *Naucoria tuberosa* P. Henn. (Hedwigia. Bd. XLII. 1903. p. [310]—[312].)

Verf. beschreibt eine von der Gräfin Scheremetjeff bei Mischailowskoje im Gouvernement Moskau gesammelte *Naucoria,* die aus einem knolligen Sklerotium entspringt. Er bezeichnet sie deshalb als *Naucoria tuberosa.* Er meint, dass sie vielleicht mit der noch nicht genügend aufgeklärten *Naucoria arvalis* Let. identisch sein könnte, die aber verschieden von der von Fries beschriebenen *Naucoria arvalis* ist. Das Sklerotium stimmt mit der Beschreibung der *Scl. vaporarium* A. et S., das aber besonders auf Lohe vorkommen soll.

P. Magnus (Berlin).

HENNINGS, P., *Squamotubera* P. Henn. n. gen. *Xylariacearum.* (Hedwigia. Bd. XLII. 1903. p. [308] u. [309].)

Verf. beschreibt einen Pilz, den Herr Le Rat bei Numea auf Neu-Caledonien gesammelt hatte. Derselbe ist ein knollenförmiges Gebilde, das aussen von aschgrauen Häuten bedeckt ist Diese sind das Conidienlager des Pilzes. Unter ihm liegen die direct bei einander stehenden völlig eingesenkten ovoïden bis ellipsoïden Perithecien.

Verf. erklärt den Pilz für eine neue Gattung der *Xylariaceen* und nennt sie *Squamotubera.*

Die Art nennt er zu Ehren des Entdeckers *Squamotubera Le Ratii* P. Henn.

P. Magnus (Berlin).

PALLA, Contribution à la connaissance des espèces du genre *Pilobolus.* — Résumé et traduction par R. Ferry. (Revue mycologique. Janvier 1904. T. XXVI. p. 19—33. Pl. CCXXXVII et CCXXXVIII.)

Le Mémoire de Palla a été publié en allemand (Oesterr. botan. Zeitschr. 1900. No. 10). Il comprend: 1° la description du *Pilobolus heterosporus* sp. nov., différant du *P. Kleinii* par ses spores ordinairement sphériques, se dispersant rapidement dans l'eau; 2° une révision des espèces du genre *Pilobolus.* Elles sont partagées en deux sous-genres: A. *Xantho-Pilobolus* comprenant une seule espèce (*P. nanus),* B. *Melano-Pilobolus* divisé en Leucospores et Chromospores.

Paul Vuillemin.

PATOUILLARD, N., Champignons algéro-tunisiens nouveaux ou peu connus. (Bull. de la Soc. mycologique de France. 1904. T. XX. p. 51—54. Pl. V. [Suite].)

Les treize premiers numéros de ce Mémoire, publiés en 1901, ont été analysés (Botan. Centralbl. T. LXXXIX. p. 498).

XIV. *Xanthochrous Tamaricis* Pat. *(Polyporus Rheades* Bresadola, non Pers.). Spores plus longues et plus larges (8—9 × 6 μ) que celles du *X. Rheades.* Trame zonée. Tandis que le *X. Rheades* touche au *X. radiatus,* le *X. Tamaricis* est plus voisin du *X. hispidus.*

XV. *Xanthochrous plorans* n. sp. Espèce affine des deux précédentes; mais trame légère et friable brun-roussâtre pas sensiblement

zonée. Tubes plus longs, spores plus pâles. Surface pubescente. Exsudation de gouttes incolores ou jaunâtres par des temps clairs.

XVI. *Coprinus Semianus* n. sp. Se distingue des *C. ovatus* et *imbricatus* par ses spores brun-jaunâtres en tas, jaune-fuligineuses au microscope.

XVII. *Podaxon Algericus* n. sp. Se sépare du *P. axatus* par la forme arrondie du péridium, par ses dimensions réduites et par la couleur de la gléba, variant du vert olive à l'orangé.

La planche V, coloriée, est consacrée à cette espèce.

Paul Vuillemin.

Pérez, Ch., Sur un organisme nouveau, *Blastulidium paedophthorum*, parasite des embryons de Daphnies. (C. R. Soc. Biologie, Paris. 2 juin 1903. T. LV. p. 715—716.)

Bien que ce parasite appartienne aux *Sporozoaires* du groupe des *Haplosporidies*, il mérite d'attirer l'attention des botanistes par sa stricte électivité. Il est exclusivement parasite dans les oeufs pondus et les tout jeunes embryons, dans la cavité incubatrice des individus parthénogénétiques, de *Daphnia obtusa*. Soit meilleure protection physique, soit véritable immunité, les oeufs fécondés de vraies femelles sont indemnes de toute infection. Paul Vuillemin.

Prillieux, Sur la déhiscence des périthèces du *Rosellinia necatrix* (R. Hart.) Berlese. (Bull. de la Soc. mycologique de France. 1904. T. XX. p. 34—38. Pl. III et IV.)

Comme l'a observé Viala, les périthèces du *Rosellinia necatrix (Dematophora necatrix* Hartig) sortent de la croûte stromatique qui a déjà porté des conidiophores. Ils se forment dans le feutrage des filaments mycéliens bruns qui couvrent les racines mortes depuis longtemps.

Ils sont globuleux, un peu déprimés à leur sommet, au centre duquel se montre une papille ostiolaire saillante. Cette papille n'est pas perforée d'une ostiole régulière. Soit à son niveau, soit en un point quelconque de la surface, la paroi se fendille et les fissures, en s'étendant, forment de grandes crevasses qui partagent la coque en valves irrégulières. Ces crevasses donnent issue à une masse mucilagineuse contenant les spores.

La matière mucilagineuse provient de la gélification des paraphyses et des asques filiformes. Les asques se distinguent de bonne heure des filaments stériles par la coloration bleue que l'iode communique d'abord à leur extrémité, puis à un épaississement annulaire de la paroi au voisinage de ce bouchon terminal. Paul Vuillemin.

Rehm, *Ascomyceten.* Fascikel 32. No. 1526—1550. München 1904 und Bemerkungen zu den Nummern nebst Beschreibungen der neuen Arten. [Hedwigia. XLIII. p. (31)—(32)].

Die Nummer dieses Fascikels haben gesammelt die Herren v. Höhnel, Volkart, W. Krieger, P. Hennings, H. Sydow, Rick, Mouton, P. Magnus und vor Allem der Herausgeber. Es ist bemerkenswerth durch viele seltene und kritische Formen. In der Hedwigia, XLIII, macht der Herausgeber Bemerkungen zu den einzelnen Nummern und beschreibt die neuen Arten und Formen. Bemerkenswerthe Arten sind: *Boudiera Claussenii* von Kaninchenkoth in Gelatine

cultivirt, *Lachnum albotestaceum* f. *alpinum* Rehm an dürren Blättern von *Calamagrostis;* die neue *Pezizella albotincta* Rehm am Grunde dürrer Stengel von *Achillea Millefolium; Schizoxylon immersum* Pass. an dürren Trieben von *Clematis* vom Ammersee und ist dies der erste deutsche Standort dieser Art; *Phragmonaevia paradoxa* Rehm var. *Volkartiana* Rehm auf dürren Blattspitzen von *Carex ampullacea; Sphaeropezia Vaccinii* Rehm auf dürren Blättern von *Vaccinium vitis Idaea* aus dem Sächsischen Erzgebirge; *Taphrina rhaetica* Volkart auf den lebenden Blättern von *Crepis blattarioïdes; Peroneutypella cylindrica* (K. et C.) Berl. var. *Leopoldina* Rehm (so in Hedwigia l. c.) aus Brasilien; *Diaporthe nigricolor* Nke. f. *pseudonigricolor* Krieg. (so in Hedwigia l. c.) mit unten in's Holz eingewachsenen Perithecien, *Englerula Macarangae* P. Henn. von Ost-Usambara, *Kretzschmaria lichenoïdes* Rick. aus Brasilien, *Auerswaldia puccinioïdes* Speg. aus Brasilien, die nordische *Dothidella frigida* Rostr. aus der Schweiz, *Thamnomyces camerunensis* P. Henn. aus Kamerun, *Fenestella Höhneliana* Rehm auf *Berberis vulgaris* aus Tirol, *Ophiobolus brachysporus* Fautr. und Roum auf dürren Stengeln von *Urtica dioica* bei München, *Gnomonia lugubris* Karst. und *Stigmatea Comari* Schroet. auf *Comarum palustre* aus Sachsen und *Lophiostoma simillimum* Karst. an Zweigen von *Clematis Vitalba*

Ausserdem werden noch viele Nachträge zu früher angegebenen Nummern gebracht. P. Magnus (Berlin).

SABOURAND, G., Les teignes cryptogamiques et les rayons X. (Annales de l'Institut Pasteur. T. XVIII. 25 Janv. 1904. p. 7—25, avec 7 fig.)

Les antiseptiques les plus divers tuent, in vitro, les Champignons des teignes, mais, appliqué à la surface du cuir chevelu, aucun d'eux n'atteint la racine du cheveu. L'épilation à la pince, avantageuse dans le favus, est impraticable dans la teigne tondante, parce que le cheveu malade est devenu cassant; sa racine, demeurée en place, reste remplie d'articles du Champignon.

Les rayons X n'ont aucune action nuisible pour le parasite; mais ils provoquent la mort et l'expulsion totale des cheveux avec leurs Champignons; l'usage des antiseptiques est alors efficace et les nouveaux cheveux repoussent dans un terrain exempt de germes.

L'application des rayons X exige des précautions; mais en suivant des règles précises décrites dans ce mémoire, l'auteur a guéri 100 cas de teigne, sans aucun accident. Paul Vuillemin.

SACCARDO, D., Aggiunte alla Micologia Romana. (Staz. sper. agr. ital. 1904. Vol. XXXVII. Fasc. 1. p. 54—81.)

C'est une contribution de 100 espèces qui n'avaient pas été indiquées jusqu'à présent pour la province de Rome. Les suivantes sont aussi nouvelles pour la science:

Fabraea Antoniae D. Sacc., sur les feuilles de *Cynoglossum pictum; Phyllosticta romana* D. Sacc., sur les feuilles de *Phyllinea media; Dendrophoma fructicola* D. Sacc., sur les fruits d'*Eucalyptus globulus; Sphaeronema minutulum* D. Sacc., sur les pétioles de *Fragaria vesca; Cytosporella Nerii* D. Sacc., sur les branches de *Nerium Oleander; Cytosporella Sambuci* D. Sacc, sur les branches de *Sambucus nigra; Septoria romana* D. Sacc., sur les feuilles de *Sherardia arvensis; Coryneum romanum* D. Sacc., sur les feuilles de *Quercus* sp.; *Stysanus cybosporus* D. Sacc., sur les pétioles de *Fragaria vesca.* Cavara (Catania).

Souché, B., Enquête sur les cas d'empoisonnements par des Champignons relevés dans les journaux en 1903. (Bull. de la Soc. mycologique de France. 1904. T. XX. p. 40—49.)

Dix observations relevées dans divers points du territoire français. Deux concernent l'*Amanita phalloides*, un l'*A. muscaria*, un ou deux l'*A. pantherina*. Dans les autres la détermination n'a pas été faite avec précision.

Paul Vuillemin.

Souché, B., Sur le *Cantharellus cibarius* Fr., forme *C. neglectus*. (Bull. de la Soc. mycologique de France. T. XX. 1904. p. 39.)

Couleur plus pâle que chez le type, d'un jaune citron; odeur nulle ou peu s'en faut. Chapeau plus mince, rarement en coupe, lames moins décurrentes devenant d'un gris violacé pâle. Pied en clou bien plus grêle.

Comestible, mais sans parfum.

Observé dans les Deux-Sèvres toujours sur les talus.

Paul Vuillemin.

Vuillemin, Paul, Sur les variations spontanées du *Sterigmatocystis versicolor*. (C. R. de l'Acad. des Sc. de Paris. 30 mai 1904. T. CXXXVIII. p. 1350—1351.)

En sélectionnant les touffes roses qui apparaissent dans les gazons verts des cultures sur carotte, on obtient, soit sur carotte, soit sur pomme de terre, soit sur gélose maltosée, des gazons entièrement roses. Le pigment rose siège dans les spores comme le pigment vert de la forme primitive.

Sur les mêmes milieux on obtient, par le même procédé, des cultures entièrement vertes.

Toutefois les races verte et rose ne sont pas définitivement fixées.

Il résulte de ces expériences, remontant à 1901, que les changements de couleur du *St. versicolor* se produisent et se maintiennent dans des conditions qui ne sont pas sous la dépendance immédiate du milieu.

Paul Vuillemin.

Bitter, G., *Peltigeren*-Studien. I. (Berichte Deutsch. Botan. Gesellsch. Bd. XXII. 1904. p. 248—251. Taf. XIV.)

Verf. theilt mit, dass er mehrfach, an Exemplaren der *Peltigera malacea* in verschiedenen Standorten, mitten auf der Rückseite der Thalluslappen kleine Apothecien fand, deren Scheibe in Folge der abnormen Anheftungsweise nach oben gekehrt war. Besonders häufig treten diese rückseitigen Früchte an Exemplaren der genannten Flechte auf, welche bei Bayreuth gesammelt wurden, indess fehlten diesen Stücken auch die normalen Apothecien nicht. Im anatomischen Baue unterscheiden sich die rückwärtigen von den normalen Apothecien nicht. Mitunter sind die unterseitigen Apothecien abortirt und statt eines Hymeniums entwickelt sich ein solides Paraplectenchym, zu dessen Ausbildung jedoch die Anwesenheit von Gonidien nicht Anlass gab. Allerdings kommen bei *Peltigera malacea*, wenn auch sehr selten, auf der Unterseite kleine Herde mit blaugrünen Algen vor, die dann eine beschränkte Paraplectenchymbildung hervorrufen, aber nie zur Bildung einer so ausgeprägten Assimilationsschicht auf der Rückseite des Apotheciums, wie es bei *Peltigera aphtosa* in ausgedehnter Weise der Fall ist, führen. Verf. macht dann noch auf die starke Zurückkrümmung des mittleren Theiles der Fruchtscheibe aufmerksam, welche manchmal an alten, wohl ausgebildeten Apothecien zu beobachten ist. Möglicherweise

hängt diese Erscheinung mit der Bildung der rückseitigen Apothecien zusammen. Schliesslich wird noch eine merkwürdige Aberration des *Malacea*-Apotheciums beschrieben; es zeigt dies ein Fall, wo ein Loch etwas über der Scheibenmitte vollständig hindurchgeht und wo auf der Rückseite das Thecium als kragenartige Umsäumung des Loches erscheint. A. Zahlbruckner (Wien).

BITTER, G., *Peltigeren*-Studien. II. (Berichte Deutsch. Botan. Gesellsch. Bd. XXII. 1904. p. 251—254. Taf. XIV.)

Peltigera lepidophora (Nyl.) ist dadurch charakterisirt, dass das Lager oberseits mit zahlreichen, an die Cephalodien anderer *Peltigeren* erinnernden Thallusschuppen bedeckt sind. Diese Schuppen besitzen dieselben blaugrünen Gonidien, wie die Mutterpflanze, doch stehen sie in keiner genetischen Beziehung zu den Gonidienschichten der letzteren, von welcher sie durch ein Paraplectenchym vollständig getrennt sind. Die Oberseite der erwachsenen Schuppen ist ebenfalls von einer paraplectenchymatischen Rinde bedeckt, zu neuerlicher Schuppenbildung zeigen sie keine Neigung und reagiren nicht auf eventuelle auf ihrer Oberfläche anklebende *Nostoc*-Colonien.

Auf der Unterseite sind die Schuppen nur durch ein einschichtiges, braunes Paraplectenchym begrenzt, das nur an wenigen Stellen mit der Rinde des Mutterlagers in Verbindung steht. Zur Bildung der Schuppen geben *Nostoc*-Zellen die Veranlassung, welche die Hyphen der Oberrinde zur Umschliessung der Algen reizen. In der Jugend besitzen die Schuppen eine knopfförmige Gestalt, welche allmählich in die Schuppenform übergeht. Endlich lösen sich die Schuppen von ihrer Unterlage ab, um vollständig weiter zu vegetiren und zur Bildung eines neuen, schuppentragenden Lagers zu führen.

Falls es sich empfehlen sollte, die Schuppen der *Peltigera lepidophora* (Nyl.) als Cephalodien aufzufassen, schlägt Verf. vor, sie als „autosymbiontische“ den „Cephalodia vera“ oder „heterosymbiontica“ gegenüberzustellen. A. Zahlbruckner (Wien).

BRITZELMAYR, M., *Cladonia furcata* Huds. und *squamosa* L. im Gebiete der Flora von Augsburg, Zone der süddeutschen Hochebene von 450—600 m. über der Nordsee. (Hedwigia. Bd. XLIII. 1904. p. 126—131.)

Verf. zeigt auf Grund zahlreicher Fälle, welche eingehend geschildert werden, dass alle Varietäten, Formen und Unterformen der *Cladonia furcata* und *Cladonia squamosa* nichts anderes sind, als durch verschiedene Standorte hervorgerufene Umgestaltungen. Die im Schatten beobachtete reichliche Beschuppung dient wohl zu dem Zwecke, das Lichtbedürfniss solcher Formen durch Darbietung grösserer Flächen zu befriedigen. Andere morphologische Bildungen, als solche, die nicht als durch den Standort bedingt aufzufassen wären, finden sich im Augsburger Florengebiete nicht. A. Zahlbruckner (Wien).

ZAHLBRUCKNER, A., Neue Flechten. II. (Annales Mycologici. Vol. II. 1904. p. 267—270.)

Es werden in lateinischer Sprache die folgenden neuen Flechten beschrieben:

Dermatocarpon (sect. *Catopyrenium*) *adriaticum* A. Zahlbr., p. 267; an Kalkfelsen bei Triest. Die entschieden halophile Flechte nimmt thallodisch eine Mittelstellung zwischen den Gattungen *Verrucaria* und *Dermatocarpon* ein und ist durch mehrfrüchtige Fruchtwarzen ausgezeichnet.

Microthelia aurora A. Zahlbr., p. 268; auf den Rindenschuppen von *Canariopsis decumana* in Buitenzorg auf Java (leg. Giesen-

hagen); durch die Farbe des Lagers und durch die Sporenform von den übrigen Arten der Gruppe der „*Dimidiatae*“ unterschieden.

Arthothelium bambusicola A. Zahlbr., p. 267; auf Bambusen, Java (leg. Giesenhagen).

Graphis (sect. *Fissurina) bogoriensis* A. Zahlbr., p. 268; rindenbewohnend, Java (leg. Geisenhagen), ist der *Gr. grammitis* Fée verwandt.

Graphina (sect. *Rhabdographina) Bakeri* A. Zahlbr., p. 269; Nicaragua, auf Rinden (leg. Baker), durch die kleinen Sporen und durch die kräftigen Sirellen von den Arten der Sektion abweichend.

Psorothecium taïtense var. *galactocarpum* A. Zahlbr., p. 270; auf Baumrinden in Australien, New South Wales (leg. E. Chad et J. L. Boorman). A. Zahlbruckner (Wien).

Thériot, J., Mousses de la Nouvelle-Calédonie. (Bull. de l'Acad. intern. de Géogr. bot. 1er Mars 1904. p. 85—86. 1 pl.)

Ces Mousses ont été récoltées par le Dr. de la Combe aux environs de Thio dans la Nouvelle-Calédonie. Ce sont *Philonotis angustissima* (C. M.) Paris, *Bryum Pancheri* Jaeg., *Pogonatum circinatum* Besch., *Rhapidostegium elachistos* (Duby) Brot., *Powellia involutifolia* Mitt., *Rhacopilum cuspidigerum* Schw. et 3 espèces nouvelles, étudiées par Brotherus: *Hyophila Combae* Brot., *Pterogoniella papillosa* Brot., *Calyptothecium subhumile* Brot. J. Offner.

Rouy, G., Sur l'habitat des *Hymenophyllum Tunbridgense* Sm. et *unilaterale* Bory. (Revue de Bot. systém. et de Géogr. bot. 1904. p. 186—189.)

Comme localités peu connues de l'*Hymenophyllum Tunbridgense*, l'auteur signale en France la vallée d'Azun dans les Hautes-Pyrénées, d'après Philippe, Marmousse dans l'Eure-et-Loir, Bux au bois Madame et Rufosse dans la Manche, enfin Befort (et non Belfort) dans le Grand-Duché de Luxembourg. Il précise en outre la distribution de cette espèce en Europe. L'*H. unilaterale* a une aire moins étendue; il n'a été signalé en France qu'en Bretagne et en Normandie, mais remonte plus au N. en Europe. J. Offner.

Abrams, Le Roy, Flora of Los Angeles and vicinity. (Stanford University, Cal. April 5, 1904.)

An octavo of XI, 474 pages. An analytical key to the families is followed by detailed descriptions of families and genera, with keys, and of species, only the *Spermatophytes* being included. The sequence is that of Engler and Prantl, and the Neo American nomenclature is adopted. The scope of the flora is Los Angeles and Orange Counties, California. Trelease.

Ames, Oakes, Additions to the orchid flora of Florida. (Proceedings of the Biological Society of Washington. XVII. May 19, 1904. p. 115—117.)

An account of six species, of which one, *Sauroglossum cranichoides (Pelexia cranichoides* Griseb.) receives a new name. Trelease.

Bailey, F. M., Contributions to the Flora of Queensland. (Queensland Agric. Journ. Vol. XIII. pt. 4. 1903.)

This is a brief description of 2 Orchids: *Sarcochilus Weinthalii* Bail., occurring on the stems and branches of trees at the Main Range, near Toowoomba, and found in September 1903, and of *Glossodia minor* R. Br. var. *alba* from Wellington Point. W. C. Worsdell.

Brandegee, Katharine, Notes on *Cacteae*. (Zoe. V. p. 189—194. April 1904.)

Contains the following new names: *Cereus Thurberi littoralis, C. vagans, C. pensilis, C. sciurus, Mamillaria petrophila* and *M. lenta,* all Mexican. Trelease.

Brandegee, T. S., A collection of Mexican plants. (Zoe. V. p. 179—182. April 1904.)

Includes the following new names: *Thelypodium Mexicanum, T. australe, Spermacoce ambigua, Gentiana perpusilla, Gilia Purpusi, Castilleia Purpusi,* and *Krynitzkia Mexicana.* Trelease.

Brandegee, T. S., Palms of Baja California. (Zoe. V. p. 187—189 April 1904.)

Notes on *Washingtonia filifera, W. Sonorae, Erythea armata, E. edulis* and *E. Brandegei.* Trelease.

Bourdillon, J. F., *Eugenia occidentalis*, a new species. (Indian Forester. Vol. XXX. 1904. No. 5.)

A small tree with white flowers found only hitherto in forests on the banks of the Periyawi River in N. Travancore. It flowers from January to April. In the Kew Herbarium is a specimen collected by Wight and marked Cochin, April 1849. A plate accompanies the note. W. C. Worsdell.

Greenman, J. M., New species of Mexican plants. (Zoe. V. p. 183—187. April 1904.)

Cerastium lithophilum, C. micropetalum, C. Purpusi, Arenaria oresbia, Dalea erythrorhiza, Naura tenyophyllum, Eupatorium rivale, and *E. vernicosum* Schg. Bip. ined. Trelease.

Guinier, E., Les Saules. (Revue Savoisienne. 45e Ann. 1er Trim. 1904. p. 39—56, avec fig.)

L'auteur donne, sous forme de clef dichotomique, le moyen de déterminer les principales espèces de Saules de la flore française, uniquement par l'examen des organes végétatifs (feuilles, rameaux et bourgeons); il décrit ensuite très exactement chaque espèce en négligeant à dessein les caractères des fleurs et des fruits, et indique la distribution géographique surtout dans la Haute-Savoie. Les hybrides les plus répandus sont aussi mentionnés. J. Offner.

Offner, J., Contribution à la géographie botanique du Massif du Pelvoux. (Bull. de la Soc. de Stat. et Sc. Nat. de l'Isère. 4e Série. VII. — Ann. de l'Univ. de Grenoble. XVI. 1er Trim. 1904. p. 181—188.)

L'auteur a surtout parcouru le petit massif de Combeynot et les 2 versants de l'arête S. O. du Pelvoux, dans la partie, encore inexplorée au point de vue botanique, comprise entre les Bans et la Muzelle. Il donne la liste de toutes les plantes rencontrées et des indications précises sur la distribution de plusieurs espèces de la zone alpine, dont quelques-unes passent pour rares, et ont en réalité une plus grande dispersion que ne l'indiquent les flores locales. Dans ce cas se trouvent: *Alopecurus Gerardi, Juncus trifidus, Lychnis flos-Jovis, Geum reptans, Hedysarum obscurum, Gentiana alpina, Eritrichium nanum, Phyteuma Charmelii,* etc. A signaler 2 espèces nouvelles pour la flore déjà si riche du Lautaret: *Phleum Boehmeri* et *Pirola minor;* enfin *Veronica lilacina* Townsend du Valais et des Pyrénées, indiqué avec doute par l'auteur de l'espèce dans une seule localité des Alpes françaises au Galibier, a été trouvé sur le versant N. du Combeynot.

C. Flahault.

Ostenfeld, C. H., *Euphorbia Esula* L. og dens Slagtninge. (Botaniska Notiser. 1903. H. 3. p. 125—127.)

Durch Untersuchung verschiedener Herbarien hat Verf. gefunden, dass die in Schweden eingesammelte *Euphorbia Esula* L. sich auf 3 Arten bezieht, von welchen *E. salicifolia* Host bei Upsala, *E. Esula* L. und *E. virgata* W. und K. in mehreren Provinzen des südlichen und mittleren Schweden, am nördlichsten bei Sundsvall gefunden worden sind. Sämmtliche 3 Arten sind wohl in Schweden nicht ursprünglich wild.

Grevillius (Kempen a. Rh.).

Ridley, H. N., New Malayan Plants. (Journal of Royal Asiatic Society. Straits Branch. No. 41. 1903. p. 31—51.)

The following new species from various collections, made in the Malay Peninsula, are described:

Zingiber Wrayii Prain mss., *Elettariopsis cyanescens* Ridley, *Dendrobium mellitum* Ridley, *Thrixspermum crassifolium* Ridley, *Curculigo megacarpa* Ridley, *Burmannia oblonga* Ridley, *Dioscorea tenuifolia* Ridley, *Ophiopogon Malayanus* Ridley, *Tupistra violacea* Ridley, *Dracaena conferta* Ridley, *D. penangensis* Ridley, *D. Jackiana* Wall. Cat. 5145, *D. pendula* Ridley, *Forrestia gracilis* Ridley, *F. irritans* Ridley, *Pinanga Singaporensis* Ridley, *Ptychoraphis longiflora* Ridley, *Iguanura spectabilis* Ridley, *I. ferruginea* Ridley, *Livistona rupicola* Ridley, *Licuala longepedunculata* Ridley, *L. (Pericycla) paniculata* Ridley, *Calamus aquatilis* Ridley, *Cryptocoryne purpurea* Ridley, *Typhonium fultum* Ridley, *T. filiforme* Ridley, *Amorphophallus Malaccensis* Ridley, *A. minor* Ridley, *A. carnea* Ridley, *Alocasia ovalifolia* Ridley, *Pothos inaequalis* Ridley, *P. ellipticus* Ridley, *P. grandispatha* Ridley, *Pandanus immersus* Ridley, *P. bicornis* Ridley, *P. aurantiacus* Ridley, *P. stelliger* Ridley, *P. glaucophyllus* Ridley, *P. penangensis* Ridley, *Mapania triquetra* Ridley.

F. E. Fritsch.

Segret, Découverte du *Salix hippophaefolia* mâle en Loir-et-Cher. (Bull. de la Soc. Bot. de France. T. LI. 1904. p. 190—192.)

Il est exceptionnel de trouver des pieds ♂ de *Salix hippophaefolia* Thuill.; ceux rencontrés par l'auteur à Saint-Loup sur la rive gauche du Cher ont des chatons complètement mâles. Le *Salix triandra* fleurissant dans la région près d'un mois après le *S. viminalis*, l'intervention de cette dernière espèce dans la création de l'hybride *S. hippophaefolia* est douteuse.

J. Offner.

Wengermayr, H., Verzeichniss von in Bayern beobachteten weiss abändernden Blüthen. (Mittheilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. No. 29. 1903. p. 333.)

Der Verf. giebt ein Verzeichniss von 61 Pflanzenarten, an denen in Bayern weiss abändernde Blüthen beobachtet worden sind; an den interessanteren Fällen sind Standortsangaben hinzugefügt..

Wangerin.

Wittmack, L., *Saxifraga Cotyledon* L. (Pyramidenförmiger Steinbrech). (Gartenflora. LIII. 1904. p. 122—123.)

Der Verf giebt, unter Hinzufügung einer Abbildung und einer Culturanweisung, eine ausführliche Beschreibung von *Saxifraga Cotyledon* L.

Wangerin.

Wolf, F. O., Notes floristiques sur quelques plantes du Valais. (Rev. de Bot. systém. et de Géogr. bot. 1904. p. 17—21, 33—38.)

L'auteur signale: *Alchimilla conjuncta* Bab. aux cascades supérieures de la Salenche dans la vallée de Salvan, *Dracocephalum austriacum* L. sur les pentes du Haut de Cry, à 2000 m., ce qui serait la véritable patrie valaisanne de cette espèce, *Aster Garibaldii* Brügg. variété à tige rameuse et à petits capitules d'*A. alpinus* au Riffelberg, *Hieracium Gombense* Lagg. et *Carex microstyla* Gay sur le Längis, etc. Il a en outre découvert quelques hybrides nouveaux: *Senecio Rolandi-Bonaparte* F. O. Wolf = *S. abrotanifolius* L. × *S. incanus* L., mélangé aux parents sur l'Alpe du Trift et d'ailleurs indiqué au Camoghe par Gremli; et deux hybrides de Violettes au jardin de Zermatt: *Viola Rolandi-Bonaparte* F.-O. Wolf = *V. Altaica* Ker-Gawl. × *V. alpestris* subsp. *Zermattensis* Wittr. et *Viola Rouyana* F. O. Wolf = *V. Altaica* Ker-Gawl. × *V. lutea* Smith. Enfin l'auteur a récolté *Alopecurus pratensis* L., très probablement adventice, à 2400 m. environ, sur la route de la Furka au Längis; il indique aussi les nombreux *Carex* du Col du Grimsel, les *Hieracium* du Majenwand et les Achillées hybrides réunies dans les moraines du glacier du Rhône: × *Achillea Lereschii* Schultz, × *A. Valesiaca* Sut. et *A. intermedia* Schl.

J. Offner.

Maury, [P.], Un nouveau gisement. (Le Monde des plantes. 1. Nov. 1903. p. 54—55.)

M. Maury a exploré à Capels, près de Jou-sou-Moujou (Cantal) un gisement de cinérites à empreintes végétales, de formation alluviale, situées immédiatement au dessous de la nappe pliocène de basalte des plateaux. Il y a reconnu *Bambusa lugdunensis, Fagus pliocenica, Castanea vulgaris, Ilex aquifolium*, ainsi que des feuilles rapportées par M. Marty au *Carya minor*. La prédominance d'espèces encore indigènes tendrait, sous réserve de l'étude de récoltes plus complètes, à faire considérer ce gisement comme d'âge postérieur à celui de la Mougudo.

R. Zeiller.

Zeiller, R., Observations au sujet du mode de fructification des *Cycadofilicinées*. (C. R. de l'Acad. des Sc. de Paris. T. CXXXVIII. 14 Mars 1904. p. 663—665.)

A propos de la note qui précède de M. Grand 'Eury, M. Zeiller a fait remarquer que la question du mode de fructification des *Cycadofilicinées* était résolue d'une façon positive par la découverte récente de M. R. Kidston, qui a observé des fragments de pennes feuillées de *Nevropteris heterophylla* portant à leur extrémité une grosse graine à enveloppe fibreuse analogue aux *Rhabdocarpus*. Il a rappelé également les observations de MM. Oliver et Scott, d'après lesquelles les graines du genre *Lagenostoma* appartiendraient aux *Sphenopteris* du groupe du *Sph. Haeninghausi*.

Les *Cycadofilicinées*, ou *Ptéridospermées* comme les nomment MM. Oliver et Scott, étaient donc des Gymnospermes, malgré l'apparence filicoïde de leurs frondes, et elles paraissent représenter l'un des anneaux de la chaîne qui relie les *Cycadinées* aux *Fougères*. Peut-être faudrait-il, une partie des „*Fougères*" houillères étant ainsi reconnues pour des Gymnospermes, reviser le terme classique d'ère des Cryptogames vasculaires qu'on appliquait à la période paléozoïque.

R. Zeiller.

Bourquelot, E. et H. **Hérissey**, Nouvelles recherches sur l'aucubine. (C. R. de l'Acad. des Sc. de Paris. CXXXVIII, 2 Mai 1904.)

Quelques propriétés de l'aucubine, glucoside retiré des graines de l'*Aucuba japonica*, ont été indiquées dans une précédente note (C. R. T. CXXXIV. 1902. p. 1441). Des recherches nouvelles ont conduit à lui attribuer la formule $C^{13} H^{19} O^{8} + H^{2} O$. L'aucubine est dédoublée par l'émulsine; le produit de l'hydrolyse est l'aucubigénine. L'aucubine ne parait pas toxique. Les feuilles, la tige et la racine en renferment également, et en notable proportion; dans tous les cas, elle est accompagnée de sucre de canne.

Jean Friedel.

Fructus, X., De l'aldéhyde salicylique dans les végétaux. (Bull. de Pharmacie du Sud-Est. 1904. T. IX. p. 124.)

Wicke a été le premier à signaler la présence de l'aldéhyde salicylique dans le *Crepis foetida*. L'auteur confirme la présence de cet aldéhyde dans le latex de cette plante.

F. Tadin.

Nicloux, Maurice, Sur le pouvoir saponifiant de la graine de ricin. (C. R. de l'Acad. des Sc. de Paris. CXXXVIII, 9 Mai 1904.)

La substance active douée de propriétés lipolytiques contenue dans la semence du Ricin est le cytoplasma à l'exclusion de tous les autres éléments de la graine. Les faits sur lesquels l'auteur s'appuie pour arriver à cette conclusion ont déjà été exposés par lui dans une communication faite à la Société de Biologie [Numéro du 6 Mai], et qui a été résumée dans le „Centralblatt".

Jean Friedel.

Petit, P., Influence de l'acidité sur les enzymes. (C. R. de l'Acad. des Sc. de Paris. CXXXVIII, 18 Avril 1904.)

On admet généralement que l'orge renferme une enzyme capable de saccharifier, mais non de liquéfier l'empois d'amidon et que l'action liquéfiante ne se développe que par la germination. Une simple variation d'acidité a le même effet. Les doses d'acide produisant l'action liquéfiante varient suivant l'orge employée. Les enzymes de l'orge peuvent former avec les alcalis des combinaisons qui peuvent être défaites par un acide sans qu'il y aît destruction de l'enzyme. Jean Friedel.

Pitard, Sur diverses substances pigmentaires végétales cristallisées. (Act. de la Soc. Linn. de Bordeaux. 6e sér. T. VIII. 1903. p. CCLXXII.)

L'auteur a obtenu la cristallisation en prismes plus ou moins volumineux de l'Anthoxanthine des fleurs jaunes en se servant d'un milieu qu'il désigne provisoirement par la lettre B et dont il donnera ultérieurement la composition.

Avec le même milieu B, M. Pitard a encore obtenu la cristallisation de la phycoxanthine de quelques algues brunes et roses; celle de l'étioline de plantes artificiellement étiolées, de plantes chlorotiques et de feuilles terminales de plantes diverses ne présentant pas encore de traces de chlorophylle.

A. Tison (Caen).

Urbain, Ed. et L. Sangon, Sur les propriétés hydrolisantes de la graine de ricin. (C. R. de l'Acad. des Sc. de Paris. CXXXVIII, 24 Mai 1904.)

La graine de ricin, à l'état de repos, saccharifie l'amidon; elle intervertit le saccharose; les deux propriétés appartiennent au cytoplasma. L'action de la graine ou du cytoplasma est capable de s'exercer simultanément sur les différentes matières hydrolysables étudiées: huile, amidon, sucre. Jean Friedel.

Briem, H., Die Befruchtung einer isolirt stehenden Samenrübenstaude. (Oesterr. Ungar. Z. f. Zuckerindustrie und Landw. 1904. II. Heft.)

Verf. weist durch einen neuen Versuch wieder nach, dass einzeln stehende Samenrüben *(Beta vulg.)* Knäuel bilden können. Der Ansatz ist aber wesentlich geringer als bei ungehinderter Fremdbestäubung und die Knäuel geben weniger Keimpflanzen.

Fruwirth.

Fruwirth, C., Ein Versuch einer Züchtung bei Székler Mais. (Fühlings landw. Z. 1904. p. 407.)

Es wurde eine Veredelungsauslese-Züchtung vorgenommen, um Frühreife, Korngesamtgewicht, Prozentanteil Korn und

Gesammtgewicht der Pflanze zu steigern, Prozentanteil, Spindel- und Lieschengewicht, je vom Kolbengewicht, zu drücken. Die Steigerung wurde erreicht, die Drückung nicht. Durch correlative Beziehung wurde Gesammtpflanzengewicht und Einzelkorngewicht gesteigert. Für die Nachkommen einer 1899 ausgewählten Pflanze wurden die Zahlen in jedem Jahr bis einschliesslich 1903 angeführt. Ausgewählt wurden immer nur einkolbige Pflanzen, aber Einkolbigkeit wurde nicht erreicht.

Fruwirth.

MÜLLER, ROBERT, Jahrbuch der landwirthschaftlichen Pflanzen- und Thierzüchtung. Sammelbericht über die Leistungen in der Züchtungskunde und ihren Grenzgebieten. I. Die Leistungen des Jahres 1903. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1904.

Das Jahrbuch erscheint zum ersten Mal. Es stellt sich zur Aufgabe, den Forscher und Praktiker über die Litteratur auf dem Gebiete der Pflanzen- und Thierzüchtung auf dem Laufenden zu halten. Dabei soll aber nicht nur die Litteratur auf dem engeren eigentlichen Gebiet der Pflanzen- und Thierzüchtung berücksichtigt werden, sondern auch jene auf den Grenzgebieten. Es werden daher — soweit die Pflanze in Betracht kommt — auch Referate aus Biologie, Anatomie und Physiologie der Pflanzen, geographische Verbreitung der Nutzpflanzen, sowie solche über Sortenanbauversuche, Neueinführungen von Pflanzenformen und Massnahmen zur Förderung der Züchtung gegeben. Neben den Referaten finden sich einige Bücherbesprechungen und drei Originalaufsätze. Die Referate sind, soweit deutsche Litteratur in Frage kommt, sehr umsichtig zusammengestellt; bei fremder Litteratur finden sich Lücken, welche der Herausgeber in Hinkunft beheben will. Die Referate und Bücherbesprechungen sind fast durchweg von dem Herausgeber, dem Professor für Thierzucht an der landwirthschaftlichen Akademie Tetschen-Liebwerd, R. Müller gegeben worden.

C. Fruwirth.

SCHLIEPHACKE, K., Neue Erfolge auf dem Gebiete der künstlichen Getreidezüchtung. (Deutsche landw. Presse. 1904. No. 46, 47 u. 49. 7 Abb.)

Weizen mit Roggen und Weizen mit italienischem Raygras gab unfruchtbare Bastarde. (Bei Versuchen Anderer hatte erstere Bastardirung auch fruchtbare Bastarde geliefert. Ref.) Vierzeilige Wintergerste mit zweizeiliger Sommergerste gab in der ersten Generation Dominanz der Zweizeiligkeit. Bei Auslese in den folgenden Generationen wurde eine zweizeilige winterfeste Gerste erzielt.

Fruwirth.

Ausgegeben: 23. August 1904.

Commissions-Verlag: E. J. Brill in Leiden (Holland).
Druck von Gebrüder Gotthelft, Kgl. Hofbuchdrucker in Cassel.